



# Zeekraal, Duingeest

## 3. Technische omschrijving

### ALGEMENE PROJECTGEGEVENS, TOELICHTING EN TECHNISCHE OMSCHRIJVING

Voor de bouw van 17 appartementen Blok 3

Te realiseren in plan Duingeest, te Monster

d.d. 20 februari 2019

## INHOUD

<b>ALGEMENE PROJECTGEGEVENS .....</b>	<b>3</b>
<b>TOELICHTING .....</b>	<b>5</b>
<b>TECHNISCHE OMSCHRIJVING.....</b>	<b>8</b>
1. PEIL EN MAATVOERING.....	8
2. GRONDWERK/TERREININRICHTING.....	8
3. RIOLERING .....	8
4. HEIWERK/FUNDERING .....	8
5. BETONWERK.....	9
6. METSELWERK.....	9
7. DAKCONSTRUCTIES .....	9
8. KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN .....	10
9. HEKWERKEN/BALUSTRADE .....	11
10. BINNENINRICHTING.....	11
11. PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN/-AFWERKING.....	11
12. LOODGIETERSWERK .....	11
13. GASINSTALLATIE .....	12
14. VERWARMINGSINSTALLATIE.....	12
15. MECHANISCHE VENTILATIE.....	13
16. ELEKTRISCHE INSTALLATIE.....	13
17. INSTALLATIE ALGEMENE RUIMTEN.....	14
18. TELECOMMUNICATIE INSTALLATIE.....	14

## ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

### KORTE BESCHRIJVING VAN HET WERK

De bouw omvat 17 appartementen Blok 3 te realiseren in het plan Duingeest, te Monster.

PROJECTNUMMER: 1110595 (17 app.)

Aantal	Type	Hoofdkenmerken
4	H	Kopgevel appartement op de 1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> en 4 <sup>e</sup>
4	J	Appartement op de 1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> en 4 <sup>e</sup> verdieping
3	K	Appartement op de 1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> verdieping
3	L	Kopgevel appartement op de 1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> verdieping
1	M	Appartement op de 4 <sup>e</sup> verdieping met schuine kap in woonkamer en slaapkamers
1	N	Kopgevel appartement op de 4 <sup>e</sup> verdieping
1	O	Penthouse op de 5 <sup>de</sup> verdieping

Voor alle projecten en woningtypen geldt ook dat wij, indien het overeengekomen voorverkooppercentage niet wordt behaald, ons het recht voorbehouden om binnen de gestelde randvoorwaarden en stedenbouwkundige uitgangspunten, met in acht name van de daarin geformuleerde kwaliteit van de locatie, woningen te herontwikkelen.

### PLANONTWIKELLING

BPD Ontwikkeling BV Regio Zuid-West

Bezoekadres:

Poortweg 2

2612 PA Delft

Telefoon: 015 268 08 08

Postadres:

Postbus 75

2600 AB DELFT

### ONDERNEMER

Van Wijnen Dordrecht B.V.

Bezoekadres:

Calandstraat 4

3316 EA Dordrecht

Telefoon: 078 633 39 11

Postadres:

Postbus 729

3300 AS Dordrecht

**Inlichtingen**

Inlichtingen omtrent verkoop en financiering van de woningen uit dit project kunnen van maandag tot en met vrijdag van 09.00 uur tot 17.00 uur worden verkregen bij:

BPD Ontwikkeling B.V.  
afdeling Verkoop  
Poortweg 2  
2612 PA DELFT  
telefoon: 015 276 04 00

E-mail afdeling Verkoop: [verkoop.delft@bpd.nl](mailto:verkoop.delft@bpd.nl)  
Website BPD: [www.bpd.nl](http://www.bpd.nl)

**Bij deze technische omschrijving behorende bescheiden**

Zie lijst gewaarmerkte stukken van deze Aannemingsovereenkomst contractset.

## TOELICHTING

### ALGEMEEN

Deze technische omschrijving is nauwkeurig en met zorg samengesteld aan de hand van gegevens en tekeningen verstrekt door gemeentelijke diensten, nutsbedrijven, architect, constructeur en overige adviseurs van het plan/project. Desondanks moeten wij een voorbehoud maken ten aanzien van geringe architectonische, kleur-, bouwtechnische en constructieve wijzigingen, alsmede eventuele afwijkingen die voort kunnen komen uit nadere eisen en wensen van overheden, welstandscommissie en/of nutsbedrijven. Tevens behouden wij ons het recht voor wijzigingen aan te brengen in toe te passen materialen en de afwerking, voor zover dit geen afbreuk doet aan de kwaliteit.

Aan de situatieschets kan de verkrijger geen rechten ontlenuen; dit geldt bijvoorbeeld voor de aangegeven hoogten van (toekomstige) belendende bebouwing, de exacte kavelgrootte e.d.

De maatvoering van de plattegronden is **niet** geschikt voor opdrachten door verkrijger aan derden (bijvoorbeeld de keukenleverancier); hiervoor is opmeting ter plaatse noodzakelijk. Werkzaamheden door koper of derden (anderen dan het uitvoerend bouwbedrijf) zijn tijdens de bouw niet toegestaan.

### BOUWBESLUIT

De appartementen voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit zoals dat geldig is ten tijde van de indiening van de aanvraag voor de bouwvergunning. De aanvraag bouwvergunning is ingediend.

Voor dit project is gebruik gemaakt van de zogenaamde 'krijtstreep methode'. Dat betekent dat bepaalde delen van verblijfsruimte(n) niet als verblijfsgebied dienen te worden aangemerkt. Een reden hiervoor kan zijn, dat bijvoorbeeld ten gevolge van de afmeting van een kozijn of de belemmering door een dak- of balkonoverstek de eisen van het bouwbesluit ten aanzien van daglichttoetreding in de achterliggende ruimte niet gehaald worden. Deze, theoretische, benadering hoeft echter geen afbreuk te doen aan het gebruiksgenot van deze ruimte. Toepassing van de krijtstreepmethode is gedaan in overleg- en met goedkeuring van de afdeling bouwtoezicht van de gemeente.

### BEGRIPSBEPALINGEN

In het Bouwbesluit zijn de benamingen voor de diverse ruimten in en rond de woning afwijkend van die in het spraakgebruik. De meest voorkomende afwijkingen zijn:

#### **Bouwbesluitbegrippen**

Verblijfsruimte  
Verkeersruimte  
Toilet- of badruimte  
Onbenoemde ruimte  
Overige gebruiksfunctie  
Meterruimte

#### **Ruimte-omschrijvingen**

: voor woonkamer, slaapkamer en keuken;  
: voor entree/hal;  
: voor toilet en bad-/doucheruimte;  
: technische ruimte(n)/berging;  
: garage en buiten berging;  
: meterkast.

Een 'onbenoemde ruimte' betekent dat deze ruimte niet geschikt is als verblijfsruimte onder de direct specifieke eisen waaraan een verblijfsruimte dient te voldoen.

Indien de verkrijger deze ruimte direct of in een latere fase in wil (laten) richten als verblijfsruimte dan zullen de voorzieningen, hiervoor noodzakelijk, aangebracht dienen te worden.

### OPLEVERINGSVOLGORDE

De voorgenomen bouw c.q. opleveringsvolgorde is nog niet bekend. Mocht deze al bekend zijn, dan kan de verkrijger geen rechten ontlenuen aan de voorgenomen opleverings-volgorde, d.w.z. dat de ondernemer van de voorgenomen opleveringsvolgorde kan afwijken.

### VERZEKERING

#### **C.A.R.- en aansprakelijkheidsverzekering(en)**

Voor rekening van de ondernemer worden het werk en de wettelijke aansprakelijkheid voor schade door de uitvoering verzekerd gedurende de bouwperiode.

## SWK-BEPALINGEN

Ongeacht hetgeen in de technische omschrijving is bepaald, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaard voorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door de Stichting Waarborgfonds Koopwoningen (SWK), conform de SWK garantie- en waarborgregeling 2014, module I-E en II-P.

Ingeval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn ofwel nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bepalingen van het SWK.

## ENERGIE PRESTATIE NORM (EPN)

Om het energiegebruik terug te dringen heeft de overheid enige jaren terug in de bouwregelgeving de zogenaamde Energie Prestatie Norm ingevoerd. Deze norm kent voor alle energiefacetten van een gebouw, zoals de isolatiewaarden van de toegepaste bouwonderdelen, de verhouding glasoppervlakte/geveloppervlakte, de toegepaste verwarmings- en luchtbehandelingsinstallaties, etc. kengetallen. De combinatie van die kengetallen is de Energie Prestatie Coëfficiënt.

Bij de onderhavige woningen is de EPC 0.26.

## TERMIJNREGELING

In de koop-/aannemingsovereenkomst is voor de betalingen een termijnregeling opgenomen. Deze termijnregeling is gerelateerd aan begrippen, die het stadium waarin het bouwproces verkeert, weergeven. Hieronder wordt nader toegelicht bij welke stand van het werk de omschreven termijn vervalt, eventuele technische begrippen worden verderop in dit document nader toegelicht.

<b>Omschrijving termijn:</b>	<b>Stand van het werk:</b>
Aanvang bouw gebouw:	Het inrichten en/of voor de bouw gereed maken van het bouwterrein.
Ruwe laagste vloer gebouw:	De ruwe begane grondvloer is gestort of de prefab-elementen, waaruit die vloer wordt samengesteld, zijn gelegd. De afwerkvoer (dekvloer) is nog niet aangebracht.
Ruwe vloer privégedeelte:	De vloer privé gedeelte is gestort of de prefab-elementen, waaruit die vloer wordt samengesteld, zijn gelegd. De afwerkvoer (dekvloer) is nog niet aangebracht.
Binnenspouwbladen privégedeelte gereed:	De binnenspouwbladen, inclusief kozijnen casu quo stelkozijnen zijn geplaatst. De beglazing is nog niet aangebracht. De dakplaten zijn aangebracht, inclusief de dakkapel met kozijn casu quo stelkozijn zijn geplaatst (alleen types M en O). De beglazing en dakramen zijn nog niet aangebracht.
Buitengevel privégedeelte gereed:	Het buitengevelmetselwerk, de eventuele gevelbeplating, de dakpannen of het buitengevelstucwerk zijn gereed en aangebracht. Beglazing, voegwerk, waterslagen en eventuele goten of de gevelverf zijn nog niet aangebracht.
Dak gebouwwaterdicht:	Bij een platdak is de bitumineuze dakbedekking aangebracht. Boeiborden en daktrimmen kunnen nog ontbreken. Bij een schuin dak zijn de dakpannen aangebracht. Goten en dakramen kunnen nog ontbreken.
Stuc-, spuit- en tegelwerk privégedeelte:	Tegel-, spuit- en stucwerk gereed.

Oplevering privégedeelte: Bij oplevering van het privégedeelte, te betalen vóór de oplevering en sleuteloverdracht van de woning.

Losse bouwonderdelen, zoals bergingen, garages en tuinmuren worden buiten beschouwing gelaten bij de vervaldatum van de termijnen.

Bouwonderdelen, die opgedragen zijn vanuit de koperskeuzeslijsten, vallen niet onder de termijnregeling, evenmin als eventueel individueel meerwerk. Overeenkomstig artikel E van de Aanvullende Bepalingen bij de koop-/aannemings-overeenkomst is hiervoor bij opdracht 25% van de kosten declarabel. Het resterende deel (75%) wordt bij oplevering in rekening gebracht, en dient vóór de oplevering en sleuteloverdracht van de woning betaald te zijn.

#### VERENIGING VAN EIGENAREN (VVE) EN GEZAMENLIJK GEBRUIK

Bij de aankoop van een appartement krijgt u het exclusieve gebruiksrecht van het door u aangekochte appartement en wordt u mede-eigenaar van het gehele gebouw. Dit wordt vastgelegd in de akte van splitsing, die door de notaris is opgesteld.

De beslissingsbevoegdheid voor u als koper wordt bepaald door de Vereniging van Eigenaren (VvE), waar u van rechtswege lid van wordt. De VvE beslist gezamenlijk over diverse zaken, bijvoorbeeld over onderhoud van het gebouw, het op te stellen huishoudelijk reglement en af te sluiten verzekeringen. Op basis van een door de VvE op te stellen begroting wordt de bijdrage per VvE-lid vastgesteld

De toegang tot de stallinggarage wordt gedeeld met de eigena(a)r(en)/bewoners van het naast gelegen appartementengebouw. In de leveringsakte die door de notaris wordt opgesteld, wordt dit gezamenlijk gebruik vastgelegd.

#### VEILIGHEID TIJDENS DE UITVOERING

Binnen de huidige wetgeving (i.c. 'ARBO-wet') is de ondernemer tijdens de uitvoering verantwoordelijk voor de veiligheid van iedereen die zich op het bouwterrein bevindt. Dit betekent dat het uitvoerend bouwbedrijf ook civielrechtelijk aansprakelijk is voor letsel aan personen op het bouwterrein. Zij zal daarom alleen terzake kundig personeel van het bedrijf zelf of van terzake kundige onderaannemers op het bouwterrein toelaten. Alleen deze personen vallen dan ook onder de verzekering van het uitvoerend bouwbedrijf. Daarom is het, in het belang van de persoonlijke veiligheid van de verkrijger(s) zelf, niet toegestaan het bouwterrein vrijelijk te betreden.

Om de verkrijger(s) toch de mogelijkheid te geven hun toekomstige woning te bezichtigen, eventueel opmetingen te verrichten, foto's te nemen, e.d., zullen er kijkdagen worden georganiseerd. Alleen op deze kijkdagen is het bouwterrein voor verkrijgers, op eigen risico, toegankelijk. Middels informatiebrieven zullen de data van deze kijkdagen bekend gemaakt worden.

#### VEILIGHEID NA OPLEVERING

Voor de bewassing van de ramen is ervan uitgegaan dat dit door de bewoners zelf geschiedt. Indien dit door een erkend glazenwasbedrijf wordt uitgevoerd kan het zijn dat er in het kader van de ARBO-wetgeving aanvullende voorzieningen door de bewoner/eigenaar getroffen moeten worden.

Op het terrein worden opstelplaatsen voor hoogwerkers gerealiseerd. Eventueel aanvullende voorzieningen (bijvoorbeeld ten behoeve van aanlijning van de glazenwasser en/of bevestiging en zekering van de ladder ten behoeve van glasbewassing) dienen door de verkrijger c.q. bewoner/eigenaar zelf te worden getroffen en aangebracht.

Bovenstaande geldt eveneens voor eventuele voorzieningen ten behoeve van onderhoud, inspectie, reparaties enzovoorts door derden.

# TECHNISCHE OMSCHRIJVING

## 1. PEIL EN MAATVOERING

### Peil van de woning

De bovenkant van de afgewerkte vloer achter de entree deur van het appartementencomplex wordt Peil (P=0) genoemd en is het punt van waaruit alle hoogtematen worden aangegeven. De peilhoogte t.o.v. N.A.P. wordt in overleg met de gemeente bij de aanvang van het werk vastgesteld.

### Maatvoering

Tenzij anders aangegeven zijn de maten op de tekening(en) uitgedrukt in millimeters en zijn circa-maten.

Indien de maatvoering tussen wanden wordt aangegeven is daarbij nog geen rekening gehouden met enige wandafwerking zoals bijvoorbeeld tegelwerk.

## 2. GRONDWERK/TERREININRICHTING

Hiertoe behoren alle noodzakelijke grondwerken ten behoeve van funderingen, grondleidingen en bestratingen. Het bouwterrein wordt ontgraven tot de onderkant van de bodemafsluiting onder het appartementencomplex. De uitkomende grond wordt gebruikt voor het aanvullen van de fundering, leidingsleuven en dergelijke.

De buitenbergingen in het terrein worden uitgevoerd met een in het werk gestorte betonvloer, houten wanden met gevelbekleding en een houten dak, afgewerkt met een vegetatiedak.

Het terrein rondom de woongebouwen wordt in nader overleg met de landschapsarchitect ontworpen en aangelegd:

- De parkeergarage en voetpaden worden voorzien van steenachtige materialen;
- Het hoogteverschil tussen parkeergarage en omliggende duinen rondom het woongebouw, wordt gemaakt met een keermuur;
- Verspreid over het terrein worden bomen en overig groen opgenomen;
- Ten behoeve van de vuilverwerking wordt een container opstelplaats voorzien, de opstelplaats wordt opgenomen in het landschapsonwerp.

## 3. RIOLERING

De aanleg- en aansluitkosten van de riolering zijn in de koopsom van de grond begrepen.

De buitenriolering wordt uitgevoerd als een gescheiden systeem. Vuilwater en schoon-(hemel)water worden afgevoerd in kunststof buizen (Komo-gekeurd). De schoon-(hemel)waterafvoeren aan de gevels worden uitgevoerd in zinken buizen van voldoende diameter. In de riolering wordt buiten de gevel een flexibel aansluitstuk aangebracht, waarna de riolering wordt aangesloten op het gemeenteriool. Het schoon hemelwater wordt aangesloten op het schoonwaterriool of indien mogelijk afgevoerd op het open water.

## 4. HEIWERK/FUNDERING

Aan de hand van de resultaten van het grondonderzoek en sonderingsrapport wordt het funderingsplan door de constructeur berekend en getekend. Zijn tekeningen en berekeningen worden gecontroleerd door de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente. Er wordt een systeem toegepast van prefab betonpalen waarover betonnen funderingsbalken en -poeren aangebracht worden.



## 5. BETONWERK

De betonconstructies worden uitgevoerd met de, door de constructeur te bepalen, benodigde wapening.

De volgende onderdelen worden in beton uitgevoerd:

- funderingspalen;
- de funderingsbalken en -poeren;
- de begane grondvloer van de buitenbergingen middels in het werk gestorte beton;
- de begane grondvloer van het appartementencomplex is een kanaalplaatvloer;
- de dragende (woning scheidende) wanden middels in het werk gestorte beton;
- de dak- en verdiepingsvloeren worden opgebouwd uit betonvloeren, zogenaamde "breedplaatvloeren" aan de onderzijde van deze vloeren (de plafonds van de onderliggende woning) blijven de naden, afgewerkt met een vellingkant, tussen de platen onderling in het zicht;
- Prefab betonnen lift- en trappenhuiswanden;
- Prefab betonnen trappen en balkons.

## 6. METSELWERK

### Gevels

Deze bestaan uit:

- een buitenspouwblad van metselwerk in baksteen waalformaat in wildverband, in kleur volgens kleurenschema;
- ter plaatse van de kopwanden van het gebouw, daar waar nodig, een spouwisolatie van minerale wol.
- ter plaatse van de langswanden van het gebouw een houten wandelement, waarin de isolatie is opgenomen

### Niet dragende binnenwanden

- de houten binnenspouwbladen tussen de betonnen woningscheidende wanden. De binnenzijde van de wandelementen worden afgewerkt conform afwerkstaat;
- de metalstud-wanden als woningscheidende wanden tussen de betonnen woningscheidende wanden
- de niet dragende binnenwanden/lichte scheidingswanden bestaan uit gasbeton dik 70 of 100mm;

## 7. DAKCONSTRUCTIES

### Hellende daken (hout)

Het hellende dak van het appartement Type M en O bestaat uit houten dakelementen, waarin de isolatie is opgenomen. De binnenzijde van de houten dakelementen in Type M wordt voorzien van wit sauswerk. De binnenzijde van de houten dakelementen van Type O wordt voorzien van gipsplaten, welke afgewerkt worden met fijn spuitwerk. Het is gedekt met keramische dakpannen in kleur volgens kleurenschema.

### Dakgoten

De dakgoten worden uitgevoerd in aluminium bakgoot, in kleur volgens kleurenschema. De hemelwaterafvoeren langs de gevel worden uitgevoerd in zink.

### Platte geïsoleerde daken

Het platte dak van het appartementencomplex is opgebouwd uit een betonnen dakvloer waarop isolatie en dakbedekking wordt aangebracht. Langs de dakranden van het platte dak wordt een aluminium dakrandprofiel aangebracht, in kleur volgens kleurenschema. Er wordt een daktoegang aangebracht, ten behoeve van dak-inspectie.

De hemelwaterafvoeren langs de gevel worden uitgevoerd in zink.

### Platte ongeïsoleerde daken

De platte daken van de entreehal en van de buitenbergingen in het terrein zijn opgebouwd uit een houten vloer waarop een dakbedekking met sedum-beplanting wordt aangebracht. De dakrand wordt beëindigd met een aluminium daktrim.

## 8. KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

### Gevelkozijnen- en ramen

Alle gevelkozijnen en –ramen worden uitgevoerd in kunststof.

Alle enkele te openen geveldelen worden uitgevoerd als draai-kiepraam en voorzien van een tochtwering. De dubbele te openen geveldelen worden uitgevoerd met één draai-kiep deel en één draai-deel en voorzien van een tochtwering. De kozijnen worden voorzien van de nodige voegband en vochtkeringsstroken voor een goede waterdichte en luchtdichte afwerking. De draairichting van deuren en ramen is op de geveltekening aangegeven. Het hang- en sluitwerk voldoet aan de eisen van het Politie Keurmerk Veilig Wonen.

### Woningtoegangsdeur

De toegangsdeuren van de appartementen worden uitgevoerd als houten deur voorzien van een glasvlak in een houten kozijn. Het hoogteverschil tussen bovenkant dorpel en bovenkant afwerkvloer bij de voordeur is ca. 30 mm. De verkrijger dient er zorg voor te dragen, dat door toepassing van een vloerafwerking, aan de bepaling in Bouwbesluitartikel 4.18 wordt voldaan. Hierin wordt gesteld dat een vloer ter plaatse van een toegang een hoogteverschil heeft met het aansluitende terrein dat niet groter is dan 20 millimeter.

### Bergingsdeur, buitenberging

De buitenberging is voorzien van een houten deur in een houten kozijn. Deurbeslag conform eisen Politie Keurmerk Veilig Wonen.

### Beglazing

De gevelkozijnen, draaiende delen en entreedeur worden voorzien van hoogwaardige isolerende triple-beglazing.

### Hang- en sluitwerk

De cilinders van de sloten van de buitendeuren worden uitgevoerd als een moedersluitsysteem waardoor alle cilinders van ruimtes waar een koper toegang toe heeft met één sleutel is te bedienen. Bij elke woning worden vijf sleutels geleverd. Deurbeslag conform eisen Politie Keurmerk Veilig Wonen.

### Waterslagen e.d.

De waterslagen onder de kozijnen in de metselwerkgevels wordt uitgevoerd in keramische raamdorpelsteen, in kleur volgens kleurenschema. Onder de voordeuren van de woning worden kunststeendorpels aangebracht. De vensterbanken zijn van kunststeen van 20 mm dik. Ze worden geplaatst onder alle kozijnen met een borstwering.

### Binnendeurkozijnen

De binnenkozijnen zijn fabrieksmatig afgelakte plaatstalen montagekozijnen, kleur wit, zonder bovenlicht.

### Binnendeuren

De binnendeuren zijn vlakke dichte lijndeuren met vier vakken in stompe uitvoering, circa 230 cm hoog, kleur wit. De binnendeur(en) tussen de hal en de woonkamer is een vlakke glasdeur(en) met vier glasvlakken in stompe uitvoering, circa 230 cm hoog, kleur wit. Onder de binnendeuren worden geen stofdorpels aangebracht, met uitzondering ter plaatse van de toilet- en badkamerdeuren. Hier worden kunststenen dorpels toegepast. De binnendeuren worden afgehangen aan metalen rvs scharnierpaumelles. De deurkrukken en rozetten zijn van rvs. De binnendeuren, voor zover niet anders aangegeven, zijn voorzien van zogenoemde loopsloten. De binnendeur van slaapkamer 1 is voorzien van een dag- en nachtslot. De deuren van toilet(ten) en badkamer zijn voorzien van een vrij- en bezetslot. De deur van de meterkast is voorzien van een kastslot.

Voor de werking van het ventilatiesysteem dient na aanbrengen van de vloerafwerking nog 25 mm vrije ruimte te zijn onder de deuren.

## 9. HEKWERKEN/BALUSTRADE

### Balkon/galerij

De hekwerken van het balkon en de galerij worden uitgevoerd als glazen hekwerken en metalen hekwerken in uitvoering zoals op tekening aangegeven in kleur volgens kleurenschema.

## 10. BINNENINRICHTING

### Keukeninrichting

Keukeninrichting is niet opgenomen. In de keuken worden afgedopte aansluitpunten aangebracht op standaard plaatsen.

### Meterkastruimte

De meterkasten bevinden zich in de lift-/traphallen op de verdiepingen. Als achterwand wordt ten behoeve van het plaatsen van de diverse meters een plaatmateriaal aangebracht. De ruimte zal voldoen aan de door de nutsbedrijven gestelde eisen.

### Plinten

In de woning worden geen plinten aangebracht.

## 11. PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN/-AFWERKING

### Dekvloeren

De dekvloeren worden uitgevoerd in een zwevende dekvloer voorzien van vloerverwarming. De dekvloeren worden uitgevoerd in anhydriet met vlakheidsklasse 4 opgeleverd. Afhankelijk van de door u gewenste en aan te brengen vloerafwerking kan het nodig zijn dat u eerst de vloer nog nader moet schuren en/of uitvlakken.

Let op: in verband met vloerverwarming is boren in de vloeren niet toegestaan.

### Afwerking wanden, vloeren en plafonds in de woning

Zie afwerkstaat.

De wanden welke behangklaar worden afgewerkt voldoen aan vlakheidsklasse groep 3.

In de plafonds blijven de zogenaamde V-naden ter plaatse van de naden van de plaatvloeren zichtbaar.

## 12. LOODGIETERSWERK

### Riolering

De binnenriolering is van kunststof. Door het dak is een dakdoorvoer aangebracht ten behoeve van de ontluchting van de riolering.

De op de verkoopgeveltekeningen aangegeven hemelwaterafvoeren (hierna hwa) zijn ter indicatie. Aantallen en definitieve plaats zijn afhankelijk van de verdeling in de totale gevel. Op de tekeningen kan het dus voorkomen dat er (g)een hwa staat getekend maar dat deze in de uitvoering wel danwel niet wordt aangebracht. Het totaal aantal hwa's per dakvlak worden aanbracht zoals in het Bouwbesluit is voorgeschreven. Bij de platte daken worden stadsuitlopen voorzien van noodoverstorten aangebracht volgens opgave constructeur.

### Waterinstallatie

De appartementen wordt aangesloten op het waterleidingnet. De individuele watermeter blijft eigendom van het nutsbedrijf. De koud- en warmwaterleidingen zijn van kunststof.

### Koudwaterleiding

De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de watermeter, geplaatst in de meterkast en is afsluitbaar. De koudwaterleiding wordt aangelegd naar de volgende voorzieningen:

- wasmachinekraan/ vulpunt verwarmingssysteem
- keuken:
  - o afgedopt op standaard plaatst t.b.v. gootsteenmengkraan en vaatwasser;
- badkamer(s):
  - o wastafelmengkraan;
  - o douchemengkraan;
  - o bij woningtype O: badmengkraan
- toilet:
  - o toiletcombinatie;
  - o fonteinkraan.

#### *Warmwaterleiding*

De warmwaterleiding wordt vanuit de boiler in de, geplaatst in de techniekruimte in het appartement, aangelegd tot op de standaardplaats van de volgende aansluitpunten:

- keuken;
- wastafelmengkraan;
- douchemengkraan;
- bij woningtype O: badmengkraan.

Voor de warmwatercapaciteit gelden de eisen zoals omschreven in de SWK-voorschriften. Voor warmwater een 150 liter boiler opgenomen, uitgezonderd in Type O, hier zijn twee boilers van 200 liter opgenomen i.v.m. de twee badkamers. De leidingen in de badkamer en toilet worden zoveel mogelijk weggewerkt in wanden en vloeren.

#### *Sanitair, tap- en mengkranen*

De woning wordt standaard uitgerust met het sanitair dat omschreven is in de sanitair brochure. Voor warmte terugwinningen wordt in de badkamer en 2e badkamer in Type O een douchegoot-rtw toegepast.

### 13. GASINSTALLATIE

De woning wordt niet aangesloten op het gasleidingnet.

### 14. VERWARMINGSINSTALLATIE

De woning wordt verwarmd door een individuele warmtepomp welke aangesloten is op een collectief bronnenveld.

Het appartement wordt uitgevoerd met vloerverwarming. De temperatuurregeling vindt plaats in de woonkamer en slaapkamers door middel van een thermostaat, een master/master regeling, op de plaats zoals aangegeven op tekening. De designradiator in de badkamer is elektrisch en is individueel instelbaar onafhankelijk van de verwarmingsinstallatie en voorzien van een klokthermostaat.

De werking en capaciteit van de verwarmingsinstallatie voldoet aan de SWK-regeling met bijbehorende garantiebepalingen.

De horizontale verdeelleidingen vanaf de warmtepomp en/of -verdelers naar de vloerverwarming zijn van kunststof en worden opgenomen in de dekvloer. Let op: in verband met vloerverwarming in de dekvloeren, is boren in de vloeren niet toegestaan.

Conform de van toepassing zijnde SWK-garantieregeling kunnen, bij gelijktijdige verwarming van alle vertrekken, ten minste de onderstaande temperaturen worden behaald. De hieronder vermelde temperaturen moeten conform de eisen van het SWK, bij gelijktijdig functioneren van alle, onder verantwoordelijkheid van de ondernemer geplaatste verwarmingselementen behaald en behouden kunnen worden tot ten minste een buitentemperatuur van -10 °C. Vanwege de werking van het systeem is het advies om geen nachtverlaging toe te passen.

-	Woonkamer en keuken	: 20 graden
-	Entree	: 15 graden
-	Toilet	: onverwarmd
-	Badkamer	: 22 graden
-	Slaapkamers	: 20 graden
-	Binnen berging	: onverwarmd

## 15. MECHANISCHE VENTILATIE

Het mechanische ventilatiesysteem bestaat uit één ventilatie-unit voor mechanische luchttoevoer en mechanische luchtafvoer. Het systeem wordt automatisch aangestuurd door middel van het 2-zone vraagsturingssysteem o.b.v. CO<sub>2</sub>-meting. CO<sub>2</sub>-meting vindt plaats in de woonkamer en in slaapkamer 1 (2-zone), o.b.v. deze meting wordt de mechanische installatie aangestuurd. Bij te hoge concentratie CO<sub>2</sub> wordt de motor in een hogere stand geschakeld waarbij de ventilatiecapaciteit wordt verhoogd. Het systeem kan ook worden aangestuurd door middel van een draadloze afstandsbediening.

Luchtafvoer vindt plaats in de keuken, toilet, badkamer(s) en wasruimte. Luchttoevoer bevindt zich in de woonkamer en slaapkamers.

Op het ventilatiesysteem kan géén wasemkap aangesloten worden. In de keuken zal daarom een recirculatiemasemkap toegepast moeten worden, deze maakt geen onderdeel uit van de levering en dient door uw eigen keukenleverancier meegenomen te worden.

Voor de luchttoevoer zijn alle verblijfsruimten voorzien van ventilatieventielen in het plafond, uitgezonderd in de woonkamer en de keuken van type O, hier bevinden de ventilatieventielen zich in de wand. De ingetekende ventilatieventielen op de verkooptekeningen zijn ter indicatie. Het aantal, afmeting en exacte plaats van de ventielen wordt in een latere fase door de installateur berekend. De kanalen van de mv-installatie worden zoveel mogelijk ingestort in de betonvloer. De ventilatieornamenten in het plafond zijn van kunststof in de kleur wit.

## 16. ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De woning wordt aangesloten op het elektriciteitsnet. De individuele elektriciteitsmeter blijft eigendom van het nutsbedrijf. De elektrische installatie wordt volgens het centraaldozen-systeem aangelegd, conform de vereisten van de NEN 1010. Alle wandcontactdozen zijn geaard. De woningen worden voorzien van elekdragroepen in de meterkast. Voor de omvang van de elektrische installatie van de woning, zie verkooptekening. De plaatsen van de schakelaars, lichtpunten en wandcontactdozen zijn indicatief op de plattegronden weergegeven, de werkelijke plaats kan iets afwijken.

De volledig inbouw wandcontactdozen en schakelaars zijn van kunststof in een witte kleur. In Type J, K, M worden de wandcontactdozen achter en onder het keukenblok in opbouw uitgevoerd, de wandcontactdozen voor algemeen gebruik boven het aanrecht worden als inbouw uitgevoerd. De wandcontactdozen en lichtpunten worden verdeeld over meerdere groepen.

De wandcontactdozen worden aangebracht op ca. 300 mm boven de afwerkvloer. Alle wandcontactdozen die worden gecombineerd met een schakelaar worden op ca. 1050 mm boven de afwerkvloer gemonteerd.

De wandcontactdozen in de onbenoemde ruimten worden op ca. 1050 mm boven de afwerkvloer gemonteerd. De opbouw wandcontactdozen van de buitenberging worden op ca. 1050 mm boven de afwerkvloer gemonteerd. Bij de opstelplaats van de keuken worden de wandcontactdozen ter plaatse van het aanrecht voor algemeen gebruik geplaatst op ca. 1200 mm en de loze boilerleiding ca. 450 mm boven de afwerkvloer. Het CAI aansluitpunt in de woonkamer conform de staat van afwerking wordt aangebracht op ca. 300 mm boven de afwerkvloer.

Alle lichtschakelaars worden geplaatst op ca. 1050 mm boven de afwerkvloer.

De thermostaten worden geplaatst op ca. 1500 mm boven de afwerkvloer.

#### Rookmelders

Rookmelders (inclusief back-up batterij) met alarmfunctie aangesloten op het lichtnet zijn aangebracht zoals op tekening aangegeven.

#### Buitenlichtpunt(en)

Nabij het balkon worden buitenlichten aangebracht volgens tekening. Het lichtpunt op het balkon krijgt een schakelaar in de woonkamer of de slaapkamer (volgens tekening).

#### Videfooninstallatie

De woningen zijn voorzien van een videfooninstallatie bestaande uit een deuropenerinstallatie voor de hoofdentree op de begane grond. Kijk-/luisterverbinding voorzien van kleurenscherm in de gang van het appartement.

#### PV-panelen

Op het dak ter hoogte van de vijfde verdiepingvloer worden pv-panelen opgesteld. De panelen zijn aangesloten op de woninginstallatie van Type O.

### 17. INSTALLATIE ALGEMENE RUIMTEN

De algemene installatie is aangesloten op de exploitatie-/hoofdverdeelkast, te weten:

#### Lift

Het appartementencomplex is voorzien van een complete liftinstallatie, 1 liftcabine met 6 stopplaatsen en telescopische schuifdeuren.

#### Hydrofoor/werkkast

Hydrofoor ofwel drukverhogingsinstallatie voor water, is gesitueerd op de begane grond in de hydrofooruimte.

De werkkast op de begane grond onder de trap, is voorzien van een uitstortgootsteen met mengkraan (warm/koud water) en emmerrooster en close-up boiler.

#### Elektrische installatie

Verlichting hoofdentree, trappenhuis en lift-/traphallen. Op elke verdieping bevindt zich een wandcontactdoos t.b.v. schoonmaak. Decentrale noodverlichting, mechanische ventilatoren (indien van toepassing), elektrische deuropener ter plaatse van hoofdentreedeur en een bellentabelau nabij hoofdentreedeur.

### 18. TELECOMMUNICATIE INSTALLATIE

#### KPN

Het appartement is voorzien van een telecomaansluiting tot in de meterkast. Vanuit de meterkast wordt in de woonkamer een loze leiding aangebracht.

U kunt na oplevering een aanvraag doen bij een telecommunicatiedienst voor televisie, internet en/of vaste telefoon. Een provider die de telecommunicatiediensten levert, levert via het netwerk van KPN. Hiervoor is een bedrade leiding aangelegd van de meterkast naar de techniekruimte waar zich het overname punt bevindt en waar de router opgesteld kan worden. Vanuit de techniekruimte dient de loze leiding naar de woonkamer nog bedraad worden, deze optie is te kiezen via de keuzelijst.

#### Centraal Antennesysteem

De woning wordt aangesloten op het centraal antennesysteem. Het mediapunt wordt geplaatst in de techniekruimte in het appartement. Vanuit de meterkast is een bedrade leiding aangelegd naar de techniekruimte. Vanuit het mediapunt wordt in de woonkamer één CAI aansluitpunt aangebracht voor gebruik van de centrale antenneaansluiting. Voor het realiseren van de centrale antenne-of andere media aansluiting worden naar de hoofdslaapkamer twee loze leidingen aangebracht en naar slaapkamer 2 één loze leiding, uitgezonderd naar de slaapkamers van Type O, hier worden twee loze leidingen aangebracht. Er wordt geen splitter of versterker aangebracht.